

ANDRÉIA DIANE FREITAS

**ANÁLISE DA TENDÊNCIA DAS SÉRIES TEMPORAIS DE
DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO FRENTE AO
DÉFICIT DE PROFISSIONAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA,
BRASIL, 1998-2010**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, como requisito para a
conclusão do Curso de Graduação em
Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2012**

ANDRÉIA DIANE FREITAS

**ANÁLISE DA TENDÊNCIA DAS SÉRIES TEMPORAIS DE
DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO FRENTE AO
DÉFICIT DE PROFISSIONAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA,
BRASIL, 1998-2010**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, como requisito para a
conclusão do Curso de Graduação em
Medicina.**

Coordenador do Curso: Prof. Dr. Carlos Eduardo Andrade Pinheiro

Professor Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Otávio Moretti-Pires

Florianópolis

Universidade Federal de Santa Catarina

2012

Freitas, Andréia Diane

Análise da tendência das séries temporais de diabetes mellitus e hipertensão frente ao déficit de profissionais da Atenção Primária, Brasil, 1998-2010/ Andréia Diane Freitas. – Florianópolis, 2012.
13p.

Orientador: Rodrigo Otávio Moretti-Pires

Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal de Santa Catarina
– Curso de Graduação em Medicina.

1.Atenção Primária em Saúde 2Tendências 3.Médicos 4. Enfermeiros.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida, pela sede por conhecimento, por transformar e atuar em meus caminhos a cada dia. Agradeço pelo aprendizado vivenciado ao longo do curso e em especial, durante a realização deste trabalho. Agradeço ao Mestre Jesus por estar presente em toda esta caminhada, e por Seus ensinamentos.

Agradeço aos meus pais, Edegar e Derlinda Gloreti Freitas, por serem exemplos de amor, cumplicidade e doação. Agradeço por se dedicarem, por assumirem meus sonhos e transformá-los em nossos, por todo amor e por toda amizade. Agradeço por me ensinarem que a vida é feita de esforços e será mais bem vivida se soubermos agradecer pelas dádivas diárias. Saibam que, se há alguma virtude em mim, ela é inspirada em vocês. Eu os amo e os abençoo.

Agradeço ao meu orientador, Dr. Rodrigo Moretti-Pires, por me acolher com sabedoria e por me motivar a cada encontro. Sua visão arrojada e sua versatilidade me inspiram, admiro muito seu trabalho. Agradeço ao meu colega de pesquisa, Dalvan Antônio de Campos, por sua disponibilidade, por seu auxílio, por seu bom humor e leveza e por sua dedicação. Meu querido, muito obrigada por me acudir quando necessário! Agradeço também ao Lucas, por auxiliar na análise dos dados das internações, por seu bom humor e sua disponibilidade.

Agradeço à minha turma med071, por ser obstinada e dedicada. Tenho certeza de que excelentes profissionais sairão destes mais de 50, inclusive aqueles que acolhemos ao longo da caminhada. Agradeço em especial às minhas amigas que fizeram o internato muito mais divertido: Patrícia, Daniela, Bruna, Beatriz, Ana Luiza, com quem passei em diversos estágios, à Jackline, pelas risadas, pelas palavras e pelos bolos compartilhados. Agradeço muito à minha dupla de internato, Natalia, que com muita sabedoria e carinho fez meus dias mais leves e auxiliou na finalização deste trabalho.

Agradeço a todos os professores que encontrei ao longo destes quase seis anos de graduação. Saibam que vocês participaram de minha formação, seja nos conhecimentos biomédicos, seja na relação médico-paciente. Levarei muitos exemplos e admiro a dedicação e a doação que é lecionar.

Agradeço aos preceptores dos meus estágios HRSJ, Ambulatório de Hematologia, Liga de Dor e CIT/SC. Em cada vivência, sendo elas muito distintas e ricas, pude aproveitar e aprender dimensões antes inimaginadas em meu conhecimento acadêmico. Agradeço ao Dr.

Li Shih Min por me auxiliar a me expressar. Agradeço à Dra. Joanita Del Moral, pelo exemplo de dedicação. Agradeço à Dra. Marlene Zannin pela disciplina e por ensinar que o conhecimento é fruto de muito esforço. Agradeço também à Dra. Adriana Mello Barotto pela disponibilidade e pelo dinamismo. Agradeço a toda equipe do CIT/SC por me receber muito bem, por compartilhar muito aprendizado acadêmico e muitas alegrias.

Agradeço às minhas amigas de longa data, que estiveram presentes em toda minha caminhada acadêmica, desde o ensino médio, com as quais aprendi que a graduação é apenas o início de uma grande aventura. Agradeço por suas palavras de alegria e simplicidade, por todo o carinho, por todos os almoços, cafés, momentos compartilhados. Cada uma de vocês me ensina a ser mais leve: Fezinha, pelas risadas, pela paciência, pela parceira; Mirian, Mariza e Angela, por serem alegres, leves, doces, autênticas e deixarem o mundo mais dançante; Aline, Carol e Gabs, pela década de amizade, pela persistência e por me ensinarem que virar adulta pode ser divertido, à Paulinha, pela risada mais alegre que já ouvi e à mais nova integrante, Ana Clara, por simbolizar a vida e a esperança. Muito obrigada por existirem!

Agradeço ao Antônio, por todo amor, carinho e cumplicidade. Agradeço pela compreensão do tempo dedicado a este trabalho e por ser importante motivador da minha evolução acadêmica. Estar ao seu lado faz com que eu queira me tornar uma pessoa melhor.

RESUMO

Objetivos: analisar a tendência temporal da variação de internações por DM e HAS da entre 1998 e 2010, frente à evolução do déficit de médicos e enfermeiros na AP, além proporção de profissionais por Equipe de Saúde da Família (ESF) no Brasil. **Métodos:** foi realizada a análise da tendência das séries temporais de DM e HAS, além da cobertura por profissionais médicos e enfermeiros no Brasil, comparando as variações das tendências com a cobertura, a partir de dados secundários do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Os coeficientes foram padronizados pelo método direto e as tendências analisadas pelo método de Prais-Winsten para regressão linear generalizada. **Resultados:** As internações por hipertensão aumentaram em ambos os sexos e entre os homens na região centro oeste e entre os homens da região norte. Não houve variação entre as mulheres. As internações por diabetes aumentaram entre os homens da região centro oeste. O déficit de médicos reduziu nas regiões norte, nordeste, sudeste, com redução nacional; entre os enfermeiros redução no sudeste e centro oeste, com diminuição nacional. Em 2010, houve 1,1 a 1,2 médicos por ESF, enquanto 0,8 a 1,0 enfermeiros por equipe. **Conclusões:** apesar de redução do déficit e de proporção adequada de profissionais por ESF, as internações por CSAP aumentaram ou permaneceram constantes. É necessário haver melhorias na formação dos profissionais e instituir medidas para adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso pela população, principalmente entre os homens.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde, Tendências, Médicos, Enfermeiros.

ABSTRACT

Objective: To analyze the temporal tendencies of hospital admissions due to hypertension and diabetes in Brazil from 1998 to 2010, facing the evolution of deficit of physicians and nurses in primary care and the proportion of professionals on Family Health Teams (FHT) in Brazil. **Methods:** the analysis of trend of time series of diabetes and hypertension was performed, as well as coverage of physicians and nurses, comparing variations of trends in coverage, based on secondary data from DATASUS (Computer Department of SUS). Rates were standardized by the direct method and trends analyzed by the Prais-Winsten generalized linear regression method. **Results:** The average annual rates of hypertension presented increasing tendency for both genders and for men in the Midwest, and men in the North. Among women, no variation was observed. Hospitalizations due to diabetes increased among men in the Midwest. The deficit of physicians was reduced in the North, Northeast and Southeast, with impact on national deficit; among nurses the deficit was reduced on the Southeast, Midwest and on a national scale. In 2010, there was 1,1 to 1,2 physicians for FHT, while there was 0,8 to 1,0 nurses for each FHT. **Conclusions:** Despite the deficit reduction and an adequate proportion of professionals for FHT, hospitalizations due to hypertension and diabetes either increased or remained constant. There must be improvements in the professionals' education and measures must be taken to increase adherence on drug and non-drug treatments, especially amongst men.

Keywords: Primary Health Care, Trend, Physicians, Nurses.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIH	Autorização de Internação Hospitalar
APS	Atenção Primária em Saúde
CSAP	Condições sensíveis à atenção primária
DAB	Departamento de Atenção Básica
DATASUS	Departamento de informática do SUS
DCV	Doenças cardiovasculares
DM	Diabetes mellitus
ESF	Equipe de Saúde da Família
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
PSF	Programa de Saúde da Família
SIH	Sistema de Informações Hospitalares
SUS	Sistema Único de Saúde
ULS	Unidade Local de Saúde
VIGITEL	Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

FOLHA DE ROSTO

FALSA FOLHA DE ROSTO

AGRADECIMENTOS.....iii

RESUMO.....v

***ABSTRACT*.....vi**

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....vii

1 INTRODUÇÃO.....1

2 METODOLOGIA.....3

3 RESULTADOS.....5

4 DISCUSSÃO.....8

5 CONCLUSÃO.....13

REFERÊNCIAS.....14

NORMAS ADOTADAS.....18

ANEXO 1.....19

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Saúde da Família (PSF) foi estruturado no Brasil a partir de 1994, sua criação visa estender a cobertura assistencial em áreas de maior risco social. Desde 1999, passou a ser considerado pelo Ministério da Saúde como uma estratégia estruturante do sistema de saúde, com vistas a reorientar o modelo assistencial e imprimir uma nova organização dos serviços e ações de Saúde¹⁻⁴. Com intenção de implementar uma nova estratégia assistencial, com melhoria na qualidade da atenção primária, a partir de 1999, ocorreu a mudança para Estratégia de Saúde da Família. A estratégia incorpora os princípios do SUS de universalidade, integralidade e equidade. Além disso, é baseada em preceitos como a descentralização e participação da população nas políticas públicas de saúde. As ações são articuladas conforme território de abrangência, adscrição de clientela, cadastramento e acompanhamento da população residente na área⁴⁻⁶. A unidade básica de saúde deve constituir a porta de entrada local e estar articulada com serviços de saúde de maior complexidade^{1,2,4}.

Recomenda-se que cada Equipe de Saúde da Família (ESF) fique responsável por entre 600 e 1000 famílias (2400 a 4500 habitantes). A equipe deve conhecer as famílias do seu território de abrangência, identificar problemas de saúde e situações de risco existentes na comunidade, elaborar atividades para enfrentar os determinantes do processo saúde/doença, desenvolver ações educativas e intersetoriais relacionadas com os problemas de saúde e prestar assistência integral com equipe multidisciplinar integrada às famílias sob sua responsabilidade^{1,4}.

As ESF apresentam expansão progressiva. Em 2004, abrangiam 84% das cidades brasileiras, com 20.561 equipes e uma cobertura populacional nacional de 38% (cerca de 60 milhões de habitantes). Segundo o DAB (Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde)⁷, em janeiro de 2012, havia 41.078 ESF, distribuídas em 5278 municípios, o que representa cerca de 102.524.969 de pessoas assistidas (cerca de 54% da população nacional). Além disso, a acessibilidade deve ser garantida nos aspectos geográfico, cultural e temporal.

Em vista de melhorias e na integralidade do atendimento ao usuário do Sistema Único de Saúde (SUS), para capacitar a promoção de saúde e prevenção de agravos, o Ministério da Saúde (MS) implantou o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), que tem atuação integrada aos profissionais da ESF, não se constituindo como centro ou unidade de referência⁶. O NASF atua em nove áreas estratégicas: atividade física/práticas corporais;

práticas integrativas e complementares; reabilitação; alimentação e nutrição; saúde mental; serviço social; saúde da criança, do adolescente e do jovem; saúde da mulher e assistência farmacêutica⁶.

A qualidade da atenção primária está ligada à efetividade do sistema de saúde^{7,8}. Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP) são problemas de saúde atendidos por ações típicas do primeiro nível de atenção e cuja evolução, na falta de atenção efetiva, pode exigir a hospitalização. Dentre elas destacam-se hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM), além de doenças imunizáveis e condições obstétricas. Tais morbidades hospitalares servem como dados secundários de instrumento para a avaliação e monitoramento da efetividade desse nível do sistema de saúde. O indicador surgiu nos Estados Unidos ao final dos anos 1980⁹ para identificar camadas da população sem acesso à atenção ambulatorial e estudar seu impacto financeiro sobre o sistema de saúde¹⁰⁻¹².

A transição demográfica vivida nos países desenvolvidos e em desenvolvimento apresenta aumento da expectativa de vida e consequente aumento das doenças crônicas, e evidencia a transição epidemiológica,¹³ com aumento das doenças cardiovasculares (DCV) como HAS e doenças metabólicas como DM. As DCV correspondem à primeira causa de óbito em todas as regiões do país, sendo responsáveis por 31,8% do total de óbitos e por 10% das internações anuais¹⁴, com um custo aproximado de 650 milhões de dólares/ano¹⁵. Estimativas sugerem que 285 milhões de pessoas no mundo apresentam DM¹⁶.

A hipertensão arterial sistêmica e a diabetes mellitus figuram entre morbidades muito comuns, com grande repercussão na população brasileira¹⁷. A hipertensão é um dos maiores fatores de risco para complicações em pacientes com DM, portanto a dificuldade de seu manejo contribui para o aumento do número de agravos hospitalares¹⁸. A carga econômica dessas doenças repercute nos sistemas de saúde, na previdência social devido à mortalidade e invalidez precoces e, sobretudo para a sociedade e para as famílias. Tendo em vista a relevância destas morbidades, desde o início da saúde da família no Brasil, o programa HiperDia foi priorizado entre as ações das ESF¹⁹, que monitora os pacientes com HAS e DM, gera seu cadastramento e garante aquisição, distribuição e dispensação do tratamento farmacológico²⁰.

Este trabalho tem como objetivo analisar a variação da tendência de séries temporais entre 1998 e 2010 de internações por DM e HAS como CSAP frente à evolução do déficit de médicos e enfermeiros na APS, bem como a proporção de médicos e enfermeiros por equipe da ESF no Brasil.

2. METODOLOGIA

Realizou-se um estudo ecológico de análise de série temporal das taxas anuais das internações por HAS e DM no Brasil e suas regiões entre 1998 e 2010. Os registros das internações foram obtidos no banco de dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), do Ministério da Saúde, sendo calculada a série histórica dos residentes no Brasil nesse período²¹. Foram incluídas no estudo as internações por Hipertensão Arterial Sistêmica, segundo a 10^a Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10)²² codificada como I10, I11 e Diabetes Mellitus codificada como E10 a E15. Os primeiros registros desses agravos datam de janeiro de 1998.

As CSAP são usadas como indicador, na tentativa de refletir a efetividade da atenção primária sob o número de internações hospitalares por causas evitáveis⁹. A capacidade de resolução da atenção primária, quando elevada, pode reduzir o número de internações através de medidas preventivas abrangentes e melhorias no acesso ao tratamento farmacológico e não farmacológico ambulatorial²³. Quando se observam taxas elevadas de internação por CSAP, a causa pode estar em déficits na cobertura dos serviços ou em sua baixa resolutividade.

As internações por CSAP são utilizadas na comparação de serviços de saúde distintos, além de permitirem avaliar os efeitos de políticas de saúde e como parte da verificação de resolutividade. A análise das CSAP deve levar em consideração as diferenças entre regiões em acesso a saúde, dados demográficos e grupos populacionais específicos.

As informações relativas à população residente do país e em suas regiões foram obtidas das estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para os anos de 1998 a 2009, e repetiu-se a população de 2009 em 2010²⁴.

Foram calculadas as taxas médias anuais por 100 mil habitantes para o Brasil e região de residência da pessoa internada (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste), por sexo (masculino ou feminino) e faixa etária (0 a 19 anos, 20 a 59 anos, 60 anos ou mais), no período.

Para evitar que diferenças no perfil etário das populações ao longo do tempo e entre as regiões analisadas influenciassem na estimativa das tendências, realizou-se a padronização dos coeficientes por sexo e faixa etária²⁵. As taxas anuais foram ajustadas empregando-se método direto de padronização, sendo considerado padrão a população brasileira anualmente.

Nas análises da tendência temporal de internações, tendência do número de profissionais e da proporção de profissionais por equipe foi empregado o método de Prais-

Winsten para regressão linear generalizada, por meio do qual se estimaram os parâmetros da regressão, controlados pela autocorrelação de primeira ordem²⁶. Dessa forma, foi possível avaliar se as tendências das taxas médias anuais estavam em ascensão, declínio ou estacionárias, considerando estacionária a tendência cujo coeficiente de regressão não foi diferente de zero ($p > 0,05$). Essa análise estatística foi realizada usando o software Stata SE 11.0. Além disso, os dados do Stata SE 11.0 foram utilizados para quantificar os coeficientes de variações anuais em porcentagem por meio do programa Microsoft Office Excel® 2003.

As vantagens relacionadas ao uso dos dados de internações são: um período mais longo de disponibilidade, maior estabilidade quanto à qualidade e uma abrangência de áreas geográficas maiores²⁷.

Os dados referentes aos profissionais de saúde foram extraídos do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)²⁸, e estavam disponíveis a partir de julho de 2005, tendo sido coletados entre janeiro de 2006 e dezembro de 2010. A padronização anual foi através do número de profissionais totais obtido através da Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária - IBGE^{29,30}, com valores uniformizados de 2006 a 2008 e novos dados entre 2009 e 2010.

Para realização da proporção do número de médicos e enfermeiros por ESF, foi realizada média anual de profissionais por ano por região. Os resultados foram divididos pelo número de ESFs, ESFs com Equipe de Saúde Bucal(ESB) Modalidades I e II por região. Os valores obtidos foram divididos por 4500 (estimativa de pessoas assistidas por cada ESF)¹ de 2006 a 2010.

3. RESULTADOS

Ocorreram 1.464.110 internações por HAS entre 1998 e 2010 no Brasil, sendo 38,85% (568.748) em pacientes do sexo masculino e 61,15% (895.362) no sexo feminino. A faixa etária mais assídua foi 60 anos ou mais em ambos os sexos, responsável por 40,17% (299.145) nos homens e 59,83% (445.450) nas mulheres. A média foi de 112.623,84 internações anuais. A região com maior número de internações foi sudeste, com 38% das internações (567.941).

O número de internações por HAS em ambos os sexos apresentou variação sem significado nas regiões norte, nordeste, sul e sudeste; com aumento de 2,37% na região centro oeste (Tabela 1). As internações de pacientes de sexo masculino aumentaram 4,13% na região Norte e 2,56% no centro oeste. A variação no número de internações do sexo feminino não apresentou significado.

Tabela 1 – Tendência de internações hospitalares por Hipertensão segundo Região e Sexo. Brasil, 1998-2010.

Região	Total			Homens			Mulheres		
	P	Resultado	% de variação	P	Resultado	% de variação	P	Resultado	% de variação
Norte	0,144	Estável	-	0,000	Aumento	4,13%	0,316	Estável	-
Nordeste	0,498	Estável	-	0,572	Estável	-	0,641	Estável	-
Sudeste	0,968	Estável	-	0,172	Estável	-	0,063	Estável	-
Sul	0,926	Estável	-	0,538	Estável	-	0,288	Estável	-
Centro Oeste	0,013	Aumento	2,37%	0,009	Aumento	2,56%	0,767	Estável	-
Brasil	0,670	Estável	-	0,848	Estável	-	0,343	Estável	-

Ocorreram 1.626.755 internações por DM no Brasil entre 1998 e 2010, sendo 40,46% em homens (658.265) e 59,53% em mulheres (968.490). A maior parte das internações (819 189 ou 50,3%) ocorreu na faixa etária de 60 anos ou mais. A média foi de 125.135 internações anuais. A região com maior número de internações foi sudeste, com 688.249, totalizando 42,30% das internações no período.

O número de internações por DM em ambos os sexos não apresentou variação. As internações de pacientes de sexo masculino aumentaram 5,29% na região centro oeste. As internações no sexo feminino permaneceram constantes.

Tabela 2 – Tendência de internações hospitalares por Diabetes Mellitus segundo Região e Sexo. Brasil, 1999-2010.

Região	Total			Homens			Mulheres		
	P	Resultado	% de variação	P	Resultado	% de variação	P	Resultado	% de variação
Norte	0,066	Estável	-	0,132	Estável	-	0,656	Estável	-
Nordeste	0,065	Estável	-	0,053	Estável	-	0,735	Estável	-
Sudeste	0,191	Estável	-	0,806	Estável	-	0,789	Estável	-
Sul	0,195	Estável	-	0,055	Estável	-	0,789	Estável	-
Centro Oeste	0,083	Estável	-	0,031	Aumento	5,29%	0,741	Estável	-
Brasil	0,243	Estável	-	0,129	Estável	-	0,416	Estável	-

Em relação ao número total de médicos das ESF no Brasil entre 2006 a 2010, não houve aumento significativo, apenas na região centro oeste com incremento de 3,84%. O déficit de médicos se manteve constante nas regiões sul e centro oeste, e reduziu nas regiões norte (p 0,008), nordeste (p 0,043) e sudeste (p 0,039), com reflexo no déficit total do país (p 0,036).

O número total de enfermeiros das ESF no Brasil entre 2006 a 2010 apresentou variação positiva nas regiões norte (1,88%) e nordeste (6,24%), com reflexo na variação total de enfermeiros no país (5,16%). O déficit de enfermeiros se manteve sem significado nas regiões norte, nordeste e sul, enquanto nas regiões sudeste (p 0,022) e centro oeste (p 0,001) houve redução do déficit. A repercussão se deu no total nacional, que também apresentou diminuição do déficit profissional (p 0,039).

Tabela 3 – Tendência da variação de médicos e enfermeiros de Equipe de Saúde da Família. Brasil, 2006-2010.

Região	Médicos			Enfermeiros		
	p	Resultado	% de variação	p	Resultado	% de variação
Norte	0,647	Estável	-	0,000	Aumento	1,88
Nordeste	0,971	Estável	-	0,050	Aumento	6,24
Sudeste	0,911	Estável	-	0,132	Estável	-
Sul	0,928	Estável	-	0,283	Estável	-
Centro Oeste	0,001	Aumento	3,84	0,163	Estável	-
Brasil	0,976	Estável	-	0,016	Aumento	5,16

A proporção de médicos por ESF no ano de 2007 foi 0,9 no Brasil (Tabela 4). No mesmo período, 0,9 nas regiões norte, nordeste e sul e 1,0 médico por equipe nas regiões no

sudeste e centro oeste. No ano de 2010 foram 1,1 médicos por ESF no total nacional, apresentando mesma proporção nas regiões norte, nordeste, sudeste e centro oeste e 1,2 profissionais por equipe na região sul.

O número de enfermeiros por ESF no ano de 2007 foi 0,9 no Brasil (tabela 4). No mesmo ano, 0,8 na região norte, 0,9 no nordeste e 1,0 enfermeiro por ESF nas regiões sudeste, sul e centro oeste. Em 2010 havia 0,9 profissionais por equipe no país. Observou-se 0,8 na região norte, 0,9 na região nordeste, sendo que nas regiões sudeste, sul e centro oeste encontrou-se 1,0 enfermeiro por ESF.

Tabela 4 – Proporção de médicos e enfermeiros por equipe de Saúde da Família. Brasil, 2007-2010.

Região	Relação Médicos/ESF				Relação Enfermeiros/ESF			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Norte	0,9	1,1	1,1	1,1	0,8	0,8	0,8	0,8
Nordeste	0,9	1,1	1,1	1,1	0,9	0,8	0,9	0,9
Sudeste	1,0	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0
Sul	0,9	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
Centro Oeste	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	0,9	1,0	1,0
Brasil	0,9	1,1	1,1	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9

4. DISCUSSÃO

A ESF visa alcançar 2000 a 4500 pessoas por equipe, sendo cada área de abrangência dividida por fatores geográficos e sociais. O número utilizado como referência para cálculos de profissionais por população foi 4500 habitantes¹.

Os profissionais da ESF têm papéis bem delimitados, que observem e respeitem as peculiaridades locais e da própria ESF^{31,32}. Sua atuação multidisciplinar, em ações preventivas e educativas, tem o desafio de reorientar práticas e ações de saúde de forma integral e contínua³² no intuito de melhorar a qualidade de vida dos pacientes através da adesão ao tratamento medicamentoso, verificar situações de risco para complicações, acompanhar o paciente periodicamente e adesão a medidas comportamentais, também relevantes ao tratamento^{3,20}.

O uso inadequado dos serviços de saúde, dentre eles a atenção primária, por parte da população pode ser averiguado através de características sócio demográficas. Pode-se observar má adesão aos tratamentos, barreiras de acesso aos serviços, recursos insuficientes, pouca rede de proteção social, má gestão de recursos, baixa coordenação do serviço assistencial, pacientes muito onerosos ao sistema de saúde, acesso facilitado aos níveis secundários e terciários de atenção e distribuição irregular de profissionais de saúde^{31,33}. As internações por CSAP podem reduzir índices se a APS for efetiva e acessível.

A eleição de HAS e DM como CSAP estudadas neste trabalho ocorreu por se tratarem de doenças crônicas que se forem controladas resultam em melhor sobrevida ao usuário, com qualidade de vida superior em relação àqueles sem tratamento^{9,12,31}. Figuram entre as doenças que precipitam as principais causas de mortalidade no país responsáveis por 30 a 40% de óbitos anuais no Brasil^{14,24}. HAS e DM são doenças bastante visadas na atenção primária na instituição de estratégias para redução dos agravos causados por estas doenças, como HiperDia^{3,20,34-37}.

Segundo relatório VIGITEL 2010³⁸, a prevalência auto referida de hipertensão na população acima de 18 anos em Florianópolis é de 22,6% nas mulheres e de 18,7% nos homens. Em São Paulo, 25,8% das mulheres e 19,7% entre os homens; em Manaus, 20,6% das mulheres e 15,3% dos homens; em Recife os valores encontrados foram 25,9% das mulheres e 23,6% entre os homens. Em Campo Grande, 22,1% dos homens e 24,7% das

mulheres entrevistados autorreferiram serem hipertensos. A maior parte dos portadores da doença em todas as cidades avaliadas está na faixa etária acima de 60 anos.

No mesmo estudo VIGITEL 2010³⁸, a prevalência auto referida de DM encontrada em Florianópolis foi 5,3% entre mulheres e 3,8% entre homens; em São Paulo, 7,8% das mulheres e 8,4% dos homens; em Manaus, 5,1% das mulheres e 3,1% dos homens relataram ser portadores de DM; enquanto em Recife os valores encontrados foram 5,6% das mulheres e 4,1% dos homens. Na cidade de Campo Grande, 4% dos homens e 6,1% das mulheres autorreferiram a morbidade.

O aumento do número de idosos, com elevada carga previdenciária e redução do número de nascimentos são observados na transição demográfica brasileira, vivida a partir de 1940. Na década de 1970, já se demonstrava a queda da mortalidade por causas infecto contagiosas, ascensão no número de óbitos por causas externas e doenças de caráter evolutivo crônico, como HAS e DM e suas complicações^{13,24}.

O número de internações por HAS no Brasil, no período analisado, é menor do que o número de internações nos EUA no mesmo período³⁹. O registro apresentou predomínio no sexo feminino, como nas demais CSAP³³, além de maior expectativa de vida no sexo feminino, maior proporção de mulheres acima de 60 anos (55,9%) em relação aos homens²⁴ (44,1%) e maior procura dos serviços de saúde por mulheres. A faixa etária mais presente no estudo foi 60 anos ou mais, o que é explicado pelo aumento de condições que facilitem a internação como comorbidades, má adesão ao tratamento, por se tratarem de doenças crônicas⁹. As internações por HAS aumentaram 4,13% na região norte entre homens, enquanto a relação de pacientes por médico diminuiu, ou seja, houve aumento do número desses profissionais. A relação de médicos por ESF aumentou na região norte de 0,9, que revela má distribuição, a relação passou para 1,1. Apesar de uma melhora no número de médicos por equipe, houve aumento de internações naquela região. O número de pessoas por enfermeiro se manteve constante sendo que a proporção de enfermeiros por ESF se manteve igual na região norte. Na região centro oeste, aumento de 2,56% nas internações por HAS em homens, enquanto o número de médicos aumentou 3,84% e o número de enfermeiros se manteve constante. A relação de médicos por ESF se manteve 1,0 a 1,1 no período analisado. Observa-se apenas aumento no sexo masculino, sendo que a maioria das internações ocorre em pacientes do sexo feminino. Indicadores sinalizam que homens são mais suscetíveis às doenças graves e crônicas. A dificuldade de adesão a tratamentos de doenças crônicas também é mais observada nos homens, por papéis errôneos de gênero, em que o auto cuidado

é característica essencialmente feminina. Esses fatores demonstram a necessidade de políticas públicas de maior atenção à saúde do homem⁴⁰.

O número de internações por DM no país no mesmo período é menor do que o número de internações nos EUA pela mesma causa³⁹. O registro apresentou predomínio no sexo feminino, conforme demais estudos analisados⁴¹, o que corrobora a literatura, além de maior expectativa de vida no sexo feminino. A faixa etária mais presente no estudo foi 60 anos ou mais, pela prevalência da doença em cerca de 20% na população acima de 70 anos, enquanto na faixa etária de 20 a 69 anos, a prevalência estimada é de 7,6%¹⁷. Há aumento do número de internações por DM na região centro oeste no sexo masculino, os médicos naquela região aumentaram 3,84%, sendo que a proporção de médicos por ESF foi de 1,0 a 1,1 profissionais por equipe. O número de enfermeiros permaneceu constante, bem como a proporção de 1 profissional por ESF. O registro demonstra que a atuação dos profissionais ainda foi insuficiente, apesar de proporcional ao número de ESF.

Diversos trabalhos^{17,37,42} revelam que os pacientes que apresentam DM e HAS têm dificuldades na adesão ao tratamento. Dentre os fatores listados está o desconhecimento do caráter crônico das doenças⁴², pouca compreensão em relação aos medicamentos utilizados (não sabiam referir nome ou dose das drogas utilizadas), medicamentos não disponíveis pela dispensação da ULS¹⁷, pela pouca sintomatologia das doenças⁴³, baixa escolaridade.

Rehem²³ mostrou que no estado de São Paulo, o número de internações por HAS aumentou na década passada, enquanto o número de internações por DM se manteve constante no mesmo período. O presente estudo, que abrange todas as regiões do Brasil, mostrou estabilidade nas internações por HAS, com aumento nas regiões Centro Oeste e Norte apenas no sexo masculino. Em relação a DM, houve aumento apenas na região centro oeste de 5,29% entre os homens, sendo que nas demais regiões, o número de internações se manteve constante, o que demonstra que os dados coletados seguem a tendência observada por outros trabalhos. O aumento no número de internações por ano apenas nos homens ocorre a despeito das políticas públicas, sendo que maior oferta de serviços, maior efetividade e comunicação em linguagem que aborde diretamente o homem podem ser estudadas para reduzir internações⁴⁰.

Ansari e cols⁴⁴ demonstraram que no ambiente rural, mesmo sob ajustes de idade, sexo e gravidade da doença, o número de internações é maior. Aquele estudo também evidencia que quanto maior o número de profissionais disponíveis, menor o número de internações. O presente estudo demonstra estabilidade no número de internações, sem variação com significado, enquanto o número de profissionais aumentou. Não houve redução das

internações a partir da melhora do déficit de profissionais. Em algumas regiões, a despeito do incremento da oferta de profissionais, o número de internações aumentou, como no Centro Oeste, DM entre pacientes do sexo masculino e por HAS em ambos os sexos e em homens. O presente estudo demonstra que número maior de profissionais não é sinônimo de qualificação ou melhora na adesão a tratamentos de doenças crônicas, pois o número de internações se manteve constante ou apresentou aumento.

Falik e cols⁴⁵ demonstraram que quando há fácil acesso ao serviço de saúde e bom seguimento, observa-se menores índices de internação e menor número de visitas ao pronto socorro por CSAP. Observamos que na região centro oeste, houve aumento no número de médicos, enquanto as internações por DM aumentaram entre os homens, sendo que o acesso se traduz também em facilidades geográficas, enquanto as periferias apresentam ruas mal pavimentadas e transporte público falho. O acesso também está relacionado a fatores temporais, como o funcionamento das ULS em horário comercial.

Elias e Magajewski⁴⁶ realizaram estudo ecológico que avaliou a qualidade dos serviços da APS no sul do país através de integralidade e longitudinalidade, que verificou que nos municípios com atenção básica inadequada, as taxas de internação por DM não reduziram no período. Nos locais com boa estrutura de atenção primária, houve redução do número de internações por DM, porém sem significado. No presente estudo, observamos que as internações por DM em sua maioria apresentaram estabilidade, apesar do aumento de médicos por população nas regiões norte, nordeste, sudeste e no total nacional, bem como aumento de enfermeiros nas regiões sudeste e centro oeste, com repercussão no número total de profissionais. Esse fenômeno foi observado nos dois trabalhos, sendo que o número de profissionais de saúde não é o único fator influente na melhoria da atenção primária, mas também se deve considerar a capacitação, carga horária e remuneração destes, além de abrangência, apoio diagnóstico, referência e contra referência adequados.

Boing e cols¹⁰ observaram redução no número de internações por CSAP no Brasil, apresentou estabilidade na maior parte da década passada, nas regiões norte e centro oeste, com redução das internações nas demais regiões. Segundo aquele estudo, houve melhoria na rede de APS através de maior disponibilidade de profissionais e de consultas preventivas, com redução de complicações e novas internações.

Machado e cols⁴⁷ demonstraram aumento do número de postos de trabalho em saúde no país, sendo que a grande maioria dos cargos se encontra sob responsabilidade dos municípios, ESF entre eles. Também verificaram aumento no contingente de profissionais que trabalham em unidades não hospitalares, como ULS, e crescimento do emprego privado.

Aquele trabalho expõe problemas como a irregularidade contratual, sendo assim, o número de médicos ainda é inferior ao computado. No presente trabalho, apenas os cargos regulares foram computados, pois se utilizou dados provenientes do DATASUS. Mesmo com registro de número de médicos e enfermeiros crescente e em distribuição adequada para o número de ESF, ainda há aumento de internações.

Silva e cols¹⁷, ao avaliarem a satisfação de usuários das ULS, encontraram dados que corroboram com anamnese ou exame físico incompletos e orientação dietética insuficiente em mais da metade dos atendimentos analisados. Dentre fatores que contribuem para atendimento falho estão formação incompleta, excesso de consultas por profissional com conseguinte redução da duração de cada consulta, ausência de estrutura e de equipamentos e adequados. Melhorias em recursos humanos, na formação, na remuneração já poderiam surtir impacto nesta realidade.

A ESF tem a incumbência de esclarecer a cada usuário a importância da adesão às medidas contra HAS e DM, para que o paciente possa melhor usufruir o serviço de saúde. Para tal, há estruturação dinâmica de equipe multidisciplinar, com a possibilidade de associar a ferramenta dos NASF. Há necessidade de capacitar as ESF com equidade, para abranger as populações heterogêneas do Brasil, em vista de reduzir comorbidades e melhorar esperança e qualidade de vida.

5. CONCLUSÃO

A redução do déficit do número de médicos e enfermeiros não provocou o impacto desejado sobre as internações das CSAP. Infere-se então, apesar da ampliação da cobertura das ESF gerar expectativa de melhora da qualidade da atenção primária, isso pode não ocorrer de maneira uniforme entre os municípios e estados de cada região, o que resulta na manutenção do número de internações ou até mesmo no seu aumento, como observado na região centro oeste, quando o motivo da internação era DM.

A proporção de médicos por ESF é vista como adequada no país, no entanto, ainda há ascensão do número de internações em determinadas regiões, especialmente no centro oeste. Há fatores de impacto para redução das complicações, como educação dos usuários, além da necessidade de educação continuada e formação direcionada com o aumento do número de vagas em Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade, por exemplo, no combate a redução destas comorbidades e consequente redução das internações.

É prudente haver mais estudos sobre avaliação das CSAP como ferramenta para nortear o serviço de saúde e a ESF como instrumento para saúde pública eficaz no Brasil, que respeite os preceitos de integralidade, universalidade e equidade.

6. REFERÊNCIAS

1. Escorel S, Giovanella L, Mendonça MHMD, Senna MDCM. O Programa de Saúde da Família e a construção de um novo modelo para a atenção básica no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública* 2007 Mar;21(2-3):164–76.
2. Alves VS. Um modelo de educação em saúde para o Programa Saúde da Família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*. 2005;9:39–52.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes mellitus (DM): protocolo. *Cadernos de Atenção Básica*, 7. 2001.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da família no Brasil: uma análise de indicadores selecionados: 1998-2005/2006 [Internet]. 2008. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/saude_familia_no_brasil_uma_analise_indicadores_selecionados_1998_2006.pdf
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Participativa. Saúde da Família Panorama, Avaliação e Desafios./ Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Participativa. – Brasília: Ministério da saúde, 2005. 84 p.
6. Andrade LMBD, Delziovo CR, Moretti-Pires RO. Análise da implantação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família no interior de Santa Catarina. *Saúde & Transformação Social*. 2012;3:18–31.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Teto, credenciamento e implantação das estratégias de Agentes Comunitários de Saúde, Saúde da Família e Saúde Bucal. 2012
8. Agabiti N, Pirani M, Schifano P, Cesaroni G, Davoli M, Bisanti L, et al. Income level and chronic ambulatory care sensitive conditions in adults: a multicity population-based study in Italy. *BMC Public Health*; 2009 Jan;9:457.
9. Billings J, Zeitel L, Lukomnik J, Carey TS, Blank a. E, Newman L. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. *Health Affairs*. 1993 Feb 1;12(1):162–73.
10. Boing AF, Vicenzi RB, Magajewski F, Boing AC, Moretti-Pires RO, Peres KG, e cols. Redução das internações por condições sensíveis à atenção primária no Brasil entre 1998-2009. *Rev. Saúde Pública*. 2012 Apr ; 46(2): 359-366.
11. Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS et al . Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP - Brasil). *Cad. Saúde Pública*. 2009 Jun; 25(6): 1337-1349.

12. Nedel FB, Facchini FA, Martin M, Navarro A. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília*, 19(1): 61-75, jan-mar 2010;19(1):61-75.
13. Mendes J, Schramm DA, Oliveira AFD. Schramm JMA, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha AMJ, Portela MC e cols. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*. 2004 Dez; 9(4): 897-908.
14. Carvalho EFD, Souza WVD, Luna CF. Tendência da Mortalidade por doenças do Aparelho Circulatório no Brasil: 1950 a 2000. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2000;490-7.
15. Cipullo JP, Martin JFV, Ciorlia LADS, Godoy MRPD, Cação JC, Loureiro AAC, et al. Prevalência e fatores de risco para hipertensão em uma população urbana brasileira. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2010 Abr;94(4):519-26.
16. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes research and clinical practice*. 2010 Jan;87(1):4-14.
17. Paiva DCP, Bersusa AAS, Escuder MML. Avaliação da assistência ao paciente com diabetes e / ou hipertensão pelo Programa Saúde da Família do Município de Francisco Morato , São Paulo , Brasil *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, 22(2):377-385, fev, 2006.
18. Thomas MC, Atkins R. Assessment and management of hypertension in patients with type 2 diabetes. *Internal medicine journal* 2009 Mar; 39(3):143-9.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 371/2002 [Internet]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0371_04_03_2002_rep.html
20. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Hiperdia*. 2012; Disponível em: <http://hiperdia.datasus.gov.br/>
21. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Departamento de Informática do SUS - DATASUS. 2012; Disponível em <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>.
22. Organização Mundial da Saúde. *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde*. 1995.
23. Rehem TCMS, Egry EY. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Estado de São Paulo. *Ciência & Saúde Coletiva*: 16(12)4755-66, 2011.
24. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Indicadores Sócio Demográficos e de Saúde no Brasil*. 2009.
25. Pagano N GK. *Princípios de Bioestatística*. São Paulo.: 2000.
26. Waldman EA. Trends and spatial distribution of deaths of children aged 12 – 60 months in Sa. *Bulletin of the World Health Organization*. 2002;80(00).

27. Grande R, Léa S, Gotlieb D. Evolução da mortalidade por neoplasias malignas no Rio Grande do Sul , 1979-1995 Time trends in cancer mortality in. 2001;4:168–77.
28. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. [Internet]. 2012;Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br/>
29. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa de Assistência Médico Sanitária. [Internet] 2005. 64–76.. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/ams/2005/tabela11.pdf>
30. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa de Assistência Médico Sanitária. [Internet] 2009. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/ams/2009/tabelas_pdf/tabela11.pdf
31. Shah BR, Gunraj N, Hux JE. Markers of access to and quality of primary care for aboriginal people in Ontario, Canada. American journal of public health. 2003 May;93(5):798–802.
32. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica. Diabetes. 2006.
33. Dias-da-Costa JS, Borba LG, Pinho MN, Chatkin M. Qualidade da atenção básica mediante internações evitáveis no Sul do Brasil. Cad. Saúde Pública. 2008 Jul ; 24(7): 1699-1707.
34. Toscano CM. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. Ciência e saúde Coletiva, 9(4): 885–895, 2004.
35. Grande R, Soares J, Barcellos FC, Sclowitz ML, Krolow I, Sclowitz T. Prevalência de Hipertensão Arterial em Adultos e Fatores Associados: um Estudo de Base Populacional Urbana em Pelotas. Arq Bras Cardiol. 2007; 88(1):59–65.
36. Chazan AC, Perez EA. Avaliação da Implementação do Sistema Informatizado de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e diabéticos (Hiperdia) nos Municípios do Estado do Rio de Janeiro. Revista de APS. 2008; 11(1):10–6.
37. Carvalho ALM de. Adesão ao tratamento medicamentoso em usuários cadastrados no Programa HIPERDIA no município de Teresina-PI. Ciência e Saúde Coletiva. 2011;0438/2011.
38. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. [Internet]. 2011. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vigitel_180411.pdf

39. Popovic JR. 1999 National Hospital Discharge Survey: annual summary with detailed diagnosis and procedure data. Vital and health statistics. Series 13, Dados do National Health Survey. 2001 Set;(151):i-v, 1–206.

40. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política nacional de atenção integral à saúde do homem. Princípios e Diretrizes. 2008.

41. Taboada RB, Godoy FBB, Regueiro TL. Estudio anual de una población diabética por el médico de familia. Rev Cubana Med Gen Integr 2000;16(1):57-62.

42. Bezerra, DS, Silva, AS , Carvalho, ALM. Avaliação das Características dos usuários com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus em uma Unidade de Saúde Pública , no município de Jaboatão dos Guararapes- PE, Brasil. Rev Ciênc Farm Básica Apl.,2009;30(1):69-73.

43. Silva TR, Feldman C, Lima MHA, Nobre MRC, Domingues RZL. Controle de Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial com Grupos de Intervenção Educacional e Terapêutica em Seguimento Ambulatorial de uma Unidade Básica de Saúde. Saúde e Sociedade v.15, n.3, p.180-189, set-dez 2006

44. Ansari Z, Barbetti T, Carson NJ, Auckland MJ, Cicuttini F. The Victorian ambulatory care sensitive conditions study: rural and urban perspectives. Sozial und Praventivmedizin 2003;48(1):33–43.

45. Falik M, Needleman J, Wells BL, Korb J. Ambulatory care sensitive hospitalizations and emergency visits: experiences of Medicaid patients using federally qualified health centers. Medical Care. 2001;39(6):551–61.

46. Elias E, Magajewski F. A Atenção Primária à Saúde no sul de Santa Catarina: uma análise das internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial, no período de 1999 a 2004 Rev Bras Epidemiol 2008; 11(4): 633-47.

47. Machado MH, Oliveira ES, Moyses NMN. Tendências do mercado de trabalho em saúde no Brasil. Conferência Internacional sobre Pesquisas em Recursos Humanos em Saúde na Mesa de Discussão: Mercado de Trabalho em Saúde e Dinâmica da Oferta e Demanda no dia 10 de junho de 2010 1. 2010;:1–11.

NORMAS ADOTADAS

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 16 de junho de 2011.

Adotou-se o formato de artigo conforme a revista Cadernos de Saúde Pública, normas no anexo 1, disponíveis em <http://www.scielo.br/revistas/csp/iinstruc.htm>.